

Coronaliū ar-
teriū usus.

Cordis neru-
li usus.

Dextri cor-
dis uentriculi
usus.

Vena caue o-
rificij in cor-
poris
usus.

Arterialis
uena usus, &
ipsius constru-
ctionis ratio.

nas, arterias, & eius generis organa, sui ipsius corporis substantiæ nutritioni providere, & eam actionem cuius potissimum nomine cōdita sunt, obire. Parum quoque animaduertunt, publicis illis attrahendi, retinendi, propellendi facultatibus fibras subseruire, priuatarū autē eorundē functionum (quas in ossibus, membranis, cute, & eius generis partibus fibris carētibz expendere licet) insitam duntaxat uim citra fibrarum subsidii, autorem esse. Quinetiā huc accedunt cordis substantiā implicantēs arteriæ, quas per cordis substantiam uenarū propaginibus concomitatas deferri retulimus. Hæc enim, etiam si cor instar communis officinæ caloris innati fons sit, eumque imprimis contineat, cordis substantiæ offeruntur, eius insitum calorem temperantur. Porro quum hæc adamussim inquirens, Galeni placito in septimo de Administrandis confectionibus libro neutiquam acquiescendū uenit, quo coronales uenas ex cordis dextro sinu pronasci docuit, illæ etenim extra sinum à caua enascuntur, supra trium uenæ cauæ orificij membranularum principium, adeo ut coronales uenas adiens sanguis à caua assumatur, priusquam hæc in cordis sinum sanguinem depromat. Cæterum neruulus cordis basi oblatu, tristantium duntaxat sensus gratia, non autem motus cordis largitur. Cordis cartilagineam, aut si uoles dicere osseam substantiā, uenæ arterialis & magnæ arteriæ origini additam, aut ex qua potius illa uasa originem ducunt, ad cordis fulcimentum facere, dissectionis profectores arbitrantur: & quamuis etiam ea ipsa substantia, nullum prorsus cui insit firmamentum habeat, nisi forsitan quatuor cordis uasa cordis inuoluerum penetrantia, uerū illa non magis huic cartilagineæ substantiæ, quam reliquæ cordis basi (si quid modò ad stabilitatē conducerent) firmamento essent. Porro cordis uentriculorū officium eiusmodi ferè est. dexter eo quod sanguinem præcipuè cōtinet, sanguinisque elaborationi potissimum dedicatur, sanguineus Latinis iuxta ac Græcis nuncupatur. is namque pulmonis duntaxat gratia, à summo rerum Opifice insigni iustitia cordi insculptus est. Pulmo enim qui instar promptuarij cordi circumponitur, ut id ab illo aërem perpetuò allicere queat, rarus, fungosus, leuis, ac ad thoracis motus sequacissimus fieri debuit. neque eiusmodi profectò suis functionibus idoneo nutrimento ali potuit, nisi priuatim illi sanguis ex eo quem caua cōtinet leuis, aërius, spumofus, expurgatus, nihilque minus quam feculentus, ab alio organo præpararetur, atque ita ipsi pulmoni ad opportunam nutritionem deduceretur. At nullum organū corde ipso calidissimo, & pulmoni proximo uiscere, ad id munus erat aptius: neque etiam aliud omnino iustius pulmoni hac in re famulari poterat: quandoquidem nimis quam ingratum cor habendum foret, si pulmoni tam amice aërem, quo nil illico concidere emoritur uelit, perpetuò indigeret, ipsius nomine attrahenti, ac obsequenti, mi famuli ritu præparati, & illius potissimum gratia fabricato, nullas uices referendas putaret, ac non modis omnibus cor, ut gratiam reponeret, pulmoni opportunum alimentum (quum id citra incommodum possit) conficere, præparare que studeret. Pulmonis igitur occasione dexteri cordis uentriculus creatus est, quod etiā liquidissimo animalia confirmant pulmone carentia, ac ob id dextro cordis uentriculo destituta. Hic namque uentriculus in animalibus quæ illo donantur, à caua uena quoties cor dilatatur, ac distenditur magnā sanguinis uim attrahit, quem adiuuantibus ad hoc uentriculi foueis excoquit, ac suo calore attenuans, leuioremque, & qui aptius impetu postmodū per arterias ferri possit, reddens, maxima portione per uentriculorum cordis septi poros in sinistram uentriculū defudare sinit: reliquam autem eius sanguinis partem dum cor cōtrahitur arctaturque, per uenam arterialem in pulmonem deriuat, ac proinde cor in dextrum uentriculū sanguinem ex caua uena quoties dilatatur, pulmoni & sinistro cordis uentriculo attrahit: atque is quem in præsentia nouimus, uenæ cauæ in cordis uentriculū orificij est usus. Vena autem arterialis sanguine in pulmonem deferendo potissimum auxiliatur. Cur uerò hæc inter reliquas corporis uenas arteriæ tunicas adipiscatur, in pulmonis sermone obiter expressimus, quum eam crassam ualidamque factam esse diceremus, tum propter continuos pulmonis & cordis motus, tum etiam ne pulmo tenuis illius quem cōtinet sanguinis plus quam ad nutritionē sufficere possit (etiam si quā plurimo indigeat) sibi alliceret: dein ut pulmo, continuo ipsius motu & calore sanguinē in arteriali uena deductum sibi magis excoqueret, spumoforemque redderet. qualis is iam profectò est, qui per arteriā uenalem ex sinistro cordis sinu pulmoni offertur, quum is iam in utroque cordis sinu elaboratus fuerit. Accedit huc, arterialem uenam organum soli nutritioni opportunissimè subseruiens, quodque secundum pulmonis compressionem & dilatationē quiescere, atque quā minimum moueri oportuit, magna Naturæ providentia alijs corporis uenis impatiens rigidum, crassumque, & cōpressu dilatatumque difficiliter factū esse. Hac siquidē ratione uenæ arterialis propagines, arteriæ uenalis & asperæ distentionē & dilatationē haud impediūt: quum interim si illa propagines sequaces essent, atque leui occasione distenderentur, magnam pulmonis amplitudinem illo dilatato im-

fig. B. 7
fig. E.

77 in u. f.
gura.

77 fig. B.
L. M.

48 fig. E.
E. G.

77 fig. N.

plerent, & rursus compresso pulmone subsiderent, magnamque uim in asperæ arteriæ propaginibus ex pulmonis cōpressu fieri prohiberēt. Et sanè hinc dum de uasorum robore loquimur, dextræ cordis auriculæ usum petere poterimus. Quum enim cor ualido impetu distentū sanguinem in dextrum ipsius sinum ex caua allicit, & quodammodo rapiens eum abforbit, quumque ipsa uena caua ut ex illa in alias corporis partes sanguis non ita, ac ille pulmonis tenuis gratia nutritionis refudaret, non adeo crasso ualidoque, ac arteriæ constat corpore, periclitaretur profectò uena in ualida illa cordis attractione, neumperetur, nisi sagax Natura dextram cordis auriculam creasset, quæ ad cordis motus sequax, & sanguine plena, quum cor dilatatur, sanguinē eum quem continet, in dextrum uentriculum diffundere posset, ipsaque quodammodo in uentriculum attractionis impetum solutura conuolueretur, cordisque instar promptuarij esset. Atque huic usui auriculæ correspondet cuticularis constructio, quæ leuis & iniurijs interim perferendis contumax, & ad cordis motus sequax est. caua autem uisitur, ut continere materiam possit: & fibris cōstituitur, ut attractioni, retentioni & expulsiōi subseruiat. Neque etiam carne, quæ fibras illas amplectitur, destituta est. Verum quod cordis substantiæ ipsius auriculæ substantia adeo conuenit, uidetur ostendere, & innata sibi facultate ad sanguinis leuem quandam cordis uentriculo præparationem conducere. Neque mehercule oscitanter, si quis indefessus Naturæ operum indagator fuerit, auricularum usus uenit expendendus. nam modò cōmemorati usus nequaquam præcipui uidentur, quod uel ex illarum motu corde penitus concidente, & in uiuis sectionibus transuersim dissecto queas animaduertere, quoties in uiuo animante cordis motu iam cessante, neque dilatatis cordis uentriculis, auriculas tamen adhuc palpitare, distendique ac contrahi obseruas. Cæterum ne irrita cordis dum dilatatur in dextrum sinum sanguinis ex caua uena fiat attractio, eodem scilicet rursus dum cor comprimeretur per idem orificiū Euripiritu, propulso, tres membranulas cauæ orificio Natura præposuit, quæ quidem sanguinem dilatato corde in sinum ex caua influere sinunt. at compresso corde, ne idem in cauam refluxuat, prohibent. Quum enim dexteri cordis sinus distenditur, quod fit quoties breuior redditus in latitudinem insigniter proficit, tunc membranæ illæ laxiores factæ, ad uentriculi dextri latera cōcidunt, ac sanguini recluso cauæ uenæ orificio aditum præbent. At uentriculo rursus cōstricto, seu, ut in cōstrictione sit, longiore facto, & interim arctato, membranarum fibræ, ipsæque membranæ propter cordis mucronem ab ipsius basi magis abscedentem tenduntur. & quum uentriculi mucro in eum modum angustior efficitur, membranarū quoque fibræ mucroni uentriculi potissimum adnatæ, inuicem colliguntur, ac proinde etiam e regione centri uenæ cauæ orificij, suis extremis inuicem accedentes, orificium id ocludunt, ac quo minus sanguis rursus in cauam profluat, obstaculo sunt. Verum & ad hanc actionem, sanguis ipse à uentriculi lateribus compressus auxiliatur. is namque quum uenæ cauæ orificium petit, ad posteriorem membranularum sedem impetu ruit, eas uersus orificij centrum comprimens, ut illæ magis inuicem conuieant, autor est, sibi ipsi ne hac illi aditus detur, obstat, uenæ tunc arterialis orificium accedens, quod quidem in cordis cōtractionibus patens sanguinem uersus pulmonem transmittit. at quo minus idem rursus dilatato corde in dextrum sinum regurgitet, tres membranæ arterialis uenæ orificio præfectæ cauent. Illæ etenim quia principium cum uenæ arterialis origine ducunt, ac sursum tensæ, in uenæ cauitatem cessant, atque ad uenæ latera concidunt, sanguinē in cordis contractionibus promptè in uenā fluere sinunt. at quum is rursus ob cordis dilatationē ad uentriculū uacui fuga retractus, aut etiā in pulmonis cōpressionē uersus uenæ arterialis caudicē protrusus ad cor impetu uergit, per uenæ latera descendens, inter uenę corpus & posteriorem membranarū sedem cōcidit, spacium quod inter corpus uenæ ac membranæ est, implens. Vnde etiā necessariò membranæ deorsum protrudens ipsis, ut ad orificij uenæ arterialis centrum inuicem cōnuieant, orificiumque claudant, occasio est. adeo ut quanto uehementius cor sua dilatatione sanguinē retrahit, ipseque pulmo inter expirandū comprimitur, tanto exactius membranæ uenæ orificiū obturantes, sanguinē in cor refluere prohibent: uerū non ita accuratè id præstāt, ut nihil prorsus sanguinis in primo retractionis impetu in cor rursus defluat. Nam obstaculum, ne quid penitus regurgitaret, effingere, fuit impossibile. Cæterum quum arterialis uenæ membranulæ nullum nisi à sanguine resiente impetum sustineant, quæ autem uenæ cauæ orificio præficiuntur etiā secundum cordis motus fibrarum suarū quibus dexteri cordis uentriculi mucrone cōnascuntur interuētū, tensionē experiantur, haud mirum est, has illis longè ualidiores à Natura pro creatas esse, atque huic caue orificio auriculam propter uehementem cordis attractionē præfici, siue hanc fabrorum follium aërem attrahentiū modo cor molitur, id enim cordi magis quam cuius alijs inest: siue lucernarū flammæ oleū attrahentis ritu, quippe hac uirtute cor quū innati caloris fomes existat, haud destituitur: siue rursus ut

Dextera cor-
dis auriculæ u-
sus, & ipsius
cōstructionis
ratio.

Membranula-
rum cauæ ori-
ficij præfecta
rum usus.

Membranarum
arterialis
uenæ orificij
ratio.